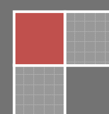
2016

# Micro [EG2]

## Examen corrigé « 2ème partie » | 2014

Corrigé publié par Fatima
Plus de corrigés sur mafacdeco.tk
28/05/2016



**II- Traiter l'exercice suivant** *(10 points)*:

Un marché de concurrence pure et parfaite se caractérise par les éléments suivants :

La fonction de demande du marché est représentée par:

$$p = f(q) = -1/50\ q + 120$$

La fonction d'offre globale est exprimée par:

$$q = f(p) = 110\ p - 2000$$

La fonction de coût total d'une entreprise représentative est représentée par:

$$CT = 0{,}25\ q^2 + 41{,}25\ q + 20{,}25$$

1. Déterminer l'équilibre du marché.
2. Déterminer l'équilibre de l'entreprise représentative en courte période. Déduire le nombre d'entreprises du marché.
3. Déterminer l'équilibre de l'entreprise en longue période, sachant que la fonction du coût total reste inchangée.
4. Déterminer le nombre d'entreprises sur le marché en longue période sachant que l'équation de la demande globale devient :

$$Q = -8p + 5766$$

5. La situation de longue période est-elle favorable aux entreprises ? justifier votre réponse.

Calculatrice autorisée

I – M.C.P.P

$D_G$ : $P = -\frac{1}{50} q + 120$ => f° inverse ⚠

$O_G$ : $q = 110 p - 2000$ => f° normale

$CT = 0{,}25 q^2 + 41{,}25 q + 20{,}15$

1) l'équilibre du M :

l'offre globale = Demande globale.

$O_G = D_G$

=> $P = -\frac{1}{50} q + 120$

$-\frac{1}{50} q = -120 + P$

$q = -50P + 6000$ => la demande globale

=> $O_G = D_G$

=> $110 P - 2000 = -50P + 6000$

$160 P = 8000$

$P = \frac{8000}{160}$

$P = 50$ le prix du Marché

$q = 110 \times 50 - 2000 = 3500$

ou

$q = -50P + 6000 = 3500$

$\boxed{q = 3500}$ quantité du marché.

2) l'équilibre d'E^se en CP :

$\pi' = 0 \Rightarrow Rm = Cm$

$\Rightarrow P = Cm \Rightarrow P = (0,25q^2 + 41,25q + 20,25)'$

$P = 0,5q + 41,25$

$\boxed{q = 2P - 82,5} \Rightarrow q_i$

$q = 2 \times 50 - 82,5$

$\boxed{q = 17,5}$ quantité individuelle.

$\boxed{P = 50}$

Détermination de nbr d'E^se :

$nbr = \frac{q_G}{q_i} = \frac{3500}{17,5} = 2000$

Alors le marché contient 2000 E^ses.

$\Pi$ en CP :

$\Pi = RT - CT$

$= P.q - (0{,}25q^2 + 41{,}25\,q + 20{,}25)$

$= 50.17{,}5 - (0{,}25 \times (17{,}5)^2 + 41{,}25 \times (17{,}5) + 20{,}25)$

$= 875 - 818{,}68$

$\boxed{\Pi = 56{,}31}$ le $\Pi$ à CT. :

3) l'équilibre en longue période :

Principe d'équilibre en LP :

✱ $P = \min CM$

ou $CM_{LP} = Cm\,LP = P$

$CM = \frac{CT}{Q}$

$\boxed{CM = 0{,}25q + 41{,}25 + \frac{20{,}25}{q}}$

$\min CM \Rightarrow \begin{cases} CM' = 0 \\ CM'' > 0 \end{cases}$

$CM' = 0{,}25 - \frac{20{,}25}{q^2}$

$\Rightarrow 0{,}25 - \frac{20{,}25}{q^2} = 0$

$$\Rightarrow \frac{20,25}{q^2} = 0,25$$

$$20,25 = 0,25q^2$$

$$q^2 = \frac{20,25}{0,25}$$

$$q^2 = 81$$

$$\boxed{q = 9}$$

en remplace q dans le CMLP ce qui donne:

$$CMLP(9) = 0,25 \times 9 + 41,25 + \frac{20,25}{9}$$

$$CMLP(9) = 45,75$$

a partir de (*) $\min CMLP = P$

on a $P = 45,75$

4) determinat° du Nbr d'E$^{se}$ en LP :

$q_i = 2P - 82,5$

$= 2 \times 45,75 - 82,5$

$q_i = 9$

la demande du marché devient

$D = -8P + 5766$

$Q_d = 5400$

Alors le nbr d'E$^{se}$ en LP est

$nbr = \frac{Q_G}{q_i} = \frac{5400}{9}$

$nbr = 600$ E$^{ses}$

5) ⇒

| | CP | LP |
|---|---|---|
| q | 17,5 | 9 |
| P | 50 | 45,75 |
| π | 56,31 | 0 |

En LP l'entreprise produise une quantité de "9" moins qu'en CP "17,5" elle la vente par un prix plus bas que le cas en CP ce qui déminuer leurs recettes et se traduit par le profit qui devient nul. (π = 0)